



大學善用最新 IT 擘畫未來

西北倫敦學院 (College of North West London) 的獲獎計畫為教職員工和學生們提供永不停頓的 IT 服務，並節省了數千台硬體，同時大幅縮減維護時間。



「我們終於能夠支援學生享受更佳的學習經驗。我們至少應該提供不會當機的可靠系統。部署全新 Dell 方案之後，我們從未遭遇當機。」

Garod Barker
西北倫敦學院 IT 主管

客戶簡介



單位名稱：西北倫敦學院
產業別：教育
國家：英國
人數：700 名員工；14,000 名學生
網址：www.cnwl.ac.uk

業務需求

CNWL 必須提供永不停頓、高品質 IT 服務，以吸引教職員工和學生。IT 團隊必須管理從閉路電視到文件分享等應用軟體所產生的越來越大量的資料。

解決方案

與 Dell 合作，部署以 Dell Compellent 儲存陣列和 Dell PowerEdge 伺服器為基礎的高延展性儲存解決方案。

效益

- 學院善用高延展性、最新的 IT，奠定未來的基礎
- 多虧高效率基礎架構，CNWL 得以省下數千台硬體
- 學生與教職員工們享受全新服務，存取時間只需以前的四分之一
- 使用者能夠享受永不停頓 IT 服務
- 獲獎專案每星期省下 12 小時的時間，確保 IT 團隊能夠專注於創新
- 大幅節省能源，歸功於最佳化 IT

解決方案特點

- 備份與還原
- 災害恢復
- 儲存虛擬化
- 伺服器

大型學院一直都面臨著必須為教職員工和學生們提供創新服務，還要兼顧預算緊縮的壓力。西北倫敦學院致力於為14,000名學生和700名教職員工提供最佳學習環境，確保擁有彈性化IT環境，能夠跟隨需求而成長。

「以 Dell 效能分析工具包 (Dell Performance Analysis Collection Kit, DPACK) 確認資料儲存需求後，我們深信 Dell Compellent 儲存解決方案能夠滿足長期的儲存需求。」

Garod Barker
西北倫敦學院IT主管

西北倫敦學院 (College of North West London, CNWL) IT主管 Garod Barker 表示：

「作為IT團隊，維持正常運轉就是我們的主要任務。確保我們的教職員工與學生們在需要的時候能夠存取所需的技術，至為關鍵。就如同大多數教育機構的感受一般，儲存價位高不可攀。我們一直都希望能在基礎架構上新增技術，從薪資與金融應用到閉路電視 (CCTV) 和文件分享工具。我們需要能夠隨著不斷增加的資料需求而成長的IT基礎架構。」

學院運用高延展性、最新技術，奠定未來的基礎

由於原以EMC為基礎的儲存基礎架構已達使用年限，CNWL想要擺脫逐項汰換的作法，改為IT升級。Barker表示：「我們的儲存需求一直不斷成長。每次導入新硬體，就占用更多空間，顯然是不合乎情理的做法。我們想要能夠迅速而且輕鬆升級的儲存環境，而非以高昂成本逐項汰換，還要忙碌好幾年才能讓系統就緒。」

比較成本與效能之後，學院決定與既有夥伴Dell和Dell經銷商Splitsec攜手合作，導入以3套Dell Compellent Storage Center儲存陣列為基礎的全新儲存基礎架構。Barker表示：「Dell和Splitsec執行了一連串的研討會和評估，充分瞭解我們的全新IT環境需求。以Dell效能分析工具包 (Dell Performance Analysis Collection Kit, DPACK) 確認資料儲存需求後，我們深信Dell Compellent儲存解決方案能夠滿足長期的儲存需求。」

教職員工與學生享受永不停頓的IT存取和彈性化架構

教職員工與學生現在可以永不停頓地存取電子郵件，乃至於線上文件。學院擁有更卓越的基礎架構，包括3套Dell Compellent儲存陣列，以及Dell PowerEdge R905與R815伺服器的混搭，分散於倫敦市內的兩個地方。第一套54-terabyte儲存陣列位於西北倫敦學院 (CNWL) 主要的威爾斯登 (Willesden) 校區。這套陣列複製到位於溫布利 (Wembley) 的另一個45-terabyte儲存陣列，而兩者都主控虛擬伺服器基礎架構和該學院滿載資料的CCTV系統。第三個資料中心將於今年底建成，提供更進一步的備援，以防電源供應中斷。

科技運用

硬體

Dell PowerEdge R905與R815
伺服器

Dell Compellent Storage Center
儲存陣列

軟體

Dell Compellent Data
Progression

Dell Compellent Dynamic
Capacity

Dell Compellent Remote
Instant Replay

Dell Compellent Fast Track



Barker 表示：「我們終於能夠支援學生享受更佳的學習經驗。至少應該提供不會當機的可靠系統。部署全新 Dell 方案之後，我們從未遭遇當機。幾個月前我們更改了伺服器主機房的一些供電配線，這表示我們必須在週末讓系統離線。星期一，學生來校之後，沒有人察覺到曾經發生過這件事。這完全歸功於全新 Dell 儲存基礎架構的絕佳彈性。」

Dell Compellent 儲存陣列也提供軟體工具，實現更高的彈性。Barker 表示：「Dell Compellent 遠端立即重播 (Remote Instant Replay) 讓我們格外有信心，確保我們能夠快速且輕易地還原任何遺失的資料。我們可在幾秒鐘內頻繁地快照應用軟體資料和還原磁卷。」

學院節省數千英鎊的硬體，完全歸功於更高效率的基礎架構

每年在實體伺服器與硬體汰換上節省數千英鎊的同時，更高效率、簡明的基礎架構讓西北倫敦學院能夠更精準地預估 IT 費用。Barker 表示：「虛擬化的伺服器基礎架構已經讓我們今年在實體伺服器上節省了至少 20 萬英鎊。新電話系統等專案以往都需要龐大的硬體投資。現在，我們可以導入創新的 IT 服務，不必追加預算，因為我們擁有可靠的 Dell 儲存基礎架構，能與我們的虛擬化伺服器環境天衣無縫地密切合作。這表示我們可將資金挹注於建置 Microsoft SharePoint 2013 與 VMware ThinApp 等開發工作。」

「Dell Compellent 儲存陣列配備方便好用的使用者介面，讓我能夠一目瞭然地檢視效能與電源使用狀況。由於對系統執行狀況瞭若指掌，我們廣受財務部門的讚許，因為我們能夠輕鬆地評估自己現有的系統和預測未來的使用。」

學生與教職員工們享受全新服務，存取時間只需以前的四分之一

學院導入服務供教職員工與學生使用時，主要優先考量之一就是如何快速提供服務。Barker 表示：「下定決心採用新技術之後，每個人都希望能儘快完成。以往，測試和部署系統可能要耗費 1 個月時間；現在，運用以 Dell 為基礎的儲存和伺服器基礎架構，我們以不到 1 個星期的時間就實現了複雜的技術解決方案。」

導入 Dell Compellent 架構之前，CNWL 有許多計畫排隊等待實行。Barker 表示：「我們想要導入許多技術，包括 Microsoft Lync 2013 電話系統、銀行自動轉帳系統 (Banks Automated Clearing System, BACS) 和 Microsoft SharePoint 供線上內容分享。對於既有儲存解決方案能否滿足這些需求，我們並不寄予厚望。有了 Dell，我們確信擁有卓越、安全的平台，能夠導入最新的技術。Dell 讓我們為學生和教職員工提供最新服務的美夢提早實現。」



獲獎專案每週省下12小時維護時間，確保IT團隊能夠專注於創新

更精進的自動化讓IT團隊節省許多寶貴時間。Barker表示：「現在系統執行效率很高，因為我們擁有Dell Compellent軟體，包括Data Progression、Dynamic Capacity和Fast Track。我們以前每個星期必須花費至少12個小時執行手動重新規劃磁碟空間等耗時的工作。Dell Compellent使這些工作自動化，確保我們的儲存環境永遠順暢。Data Progression提供自動化分層功能，而Fast Track自動將最常存取的資料存放在最快速、最外圈的磁碟機上。Dynamic Capacity實現了精簡供應，也意味著只有寫入時才需要占用磁碟空間，所以系統永遠隨時可用。」

Barker表示：「Dell Compellent儲存陣列使日常維護工作量降到最低限度，讓我們能夠專心致力於提供為學院加值新服務。不必為了被動的故障排除工作虛耗時間，我們變得更前瞻、更創新。」

西北倫敦學院贏得Computer Weekly政府機關儲存設備歐洲用戶獎(European User Awards for Storage)，就是這個計劃成功的最佳鐵證。

擔任獎座評審的Forrester資深分析師Henry Baltazar表示：「客戶希望讓投資發揮極致效用時，彈性就成為儲存建置的關鍵要素。CNWL駕馭Dell Compellent的功能，同時執行許多工作負荷，實現了最佳化投資。」

多虧最佳化IT投資，CNWL節省大量能源

迫於緊縮的預算，CNWL必須盡量節省，而Dell基礎架構幫助學院達成目標。因為導入虛擬伺服器環境與Dell儲存基礎架構，伺服器室內的能源消耗降低了。Barker表示：「透過虛擬化計畫以及高能源效率的Dell Compellent儲存陣列，我們節省的能源非常可觀。過去6個月來，我們的電源使用降低了至少12安培，相當於1台電熱淋浴裝置全年無休24小時運轉。對我們而言，這並不僅代表省錢 – 這只是我們運用Dell使整個學院大幅提高效能的一個小例子而已。」

「Dell Compellent 遠端立即重播 (Remote Instant Replay) 讓我們格外有信心，確保我們能夠快速且輕易地還原任何遺失的資料。我們可在幾秒鐘內頻繁地快照應用軟體資料和還原磁卷。」

Garod Barker
西北倫敦學院IT主管

更多Dell成功案例，請上網查詢：dell.com/casestudies

